

CHO'L VA YARIM CHO'L HUDUDLARDA DAM OLISH VA SOG'LOMLASHTIRISH MAJMUASINI LOYIHALASHNING ARXITEKTURAVIY YECHIMLARI VA ZAMONAVIY YONDASHUVLARI

Kurbanova Dilnoza

*Urganch davlat universiteti 1-kurs magistranti,
Bino va inshootlar arxitekturasi mutaxassisligi*

Annotatsiya

Mazkur maqolada cho'l va yarim cho'l hududlarda, xususan Xorazm viloyati iqlimiy sharoitida dam olish va sog'lomlashtirish majmualarini loyihalashning arxitekturaviy yechimlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda keskin kontinental iqlimning arxitektura shakllanishiga ta'siri, funksional-rejaviy tuzilma, kompozitsion yechimlar va bioklimatik dizayn tamoyillari o'rganildi. Natijada energiya samarador, iqlimga moslashgan va ekologik barqaror majmua modeli taklif qilindi.

Kalit so'zlar: *rekreatsiya, sog'lomlashtirish majmuasi, cho'l hududlari, iqlimiy dizayn, barqaror arxitektura*

Abstract

This article analyzes architectural solutions for designing recreational and health complexes in desert and semi-desert areas, particularly under the climatic conditions of the Khorezm region. The study examines the impact of sharply continental climate on architectural formation, functional-planning structure, compositional solutions, and bioclimatic design principles. As a result, an energy-efficient, climate-adaptive, and environmentally sustainable complex model is proposed.

Keywords: *recreation, health complex, desert regions, climatic design, sustainable architecture*

Kirish

Bugungi kunda rekreatsion infratuzilma hududiy rivojlanishning muhim ko'rsatkichlaridan biri bo'lib, u aholi salomatligi, turizm rivoji va iqtisodiy faollik bilan bevosita bog'liqdir. Zamonaviy dam olish va sog'lomlashtirish majmualari nafaqat hordiq chiqarish maskani, balki sog'liqni tiklash, ijtimoiy integratsiya va ekologik muvozanatni ta'minlovchi kompleks tizim sifatida qaraladi.

Xorazm viloyati keskin kontinental iqlimga ega bo'lib, yozda juda yuqori harorat, past namlik, kuchli quyosh radiatsiyasi va changli shamollar bilan xarakterlanadi. Bunday sharoitda an'anaviy arxitekturaviy yondashuvlar yetarli samaradorlik bermaydi. Shu sababli iqlimga moslashgan, energiya tejankor va barqaror arxitekturaviy yechimlarni ishlab chiqish dolzarb hisoblanadi.

Metodologiya

Tadqiqot quyidagi ilmiy usullarga asoslandi: Xorazm viloyati iqlimiy sharoitlarini tahlil qilish; cho'l hududlarida arxitektura bo'yicha xorijiy tajribalarni o'rganish; funksional-rejaviy va kompozitsion tahlil; arxitekturaviy modellashtirish. Ushbu yondashuv arxitekturaviy shakl, iqlim va funksional tuzilma o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash imkonini berdi.

Natijalar va muhokama

Iqlimiy va arxitekturaviy muammolar

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, cho'l va yarim cho'l hududlarda dam olish majmualarini loyihalashda bir qator muammolar mavjud. Eng asosiy muammo — yoz oylarida haddan tashqari yuqori harorat bo'lib, bu binolarning qizib ketishiga va ichki mikroiklimning yomonlashishiga olib keladi. Bundan tashqari, kuchli shamollar va changli bo'ronlar ochiq rekreatsion hududlardan foydalanishni qiyinlashtiradi.

Suv resurslarining cheklanganligi landshaft dizaynini murakkablashtiradi, natijada yashil hududlar yetarli darajada rivojlanmaydi. Ochiq maydonlardan samarali foydalanilmasligi esa majmuaning funksional samaradorligini pasaytiradi. Shu sababli bu hududlarda arxitektura faqat estetik emas, balki muhitni himoya qiluvchi vosita sifatida qaralishi lozim.

Iqlimga mos arxitekturaviy yechimlar

Issiq va quruq iqlim sharoitida samarali arxitekturaviy yechimlar bir necha asosiy tamoyillarga tayanadi. Avvalo, bino sharq-g'arb yo'nalishida joylashtirilishi orqali quyosh nurlarining to'g'ridan-to'g'ri ta'siri kamaytiriladi.

Ikkinchidan, ichki hovlili (courtyard) tizimlar keng qo'llaniladi. Bunday yechimlar ichki hududda salqin mikroiklim hosil qilib, tabiiy shamollatishni yaxshilaydi. Hovli atrofida joylashgan xonalar quyoshdan himoyalangan bo'ladi.

Uchinchidan, qalin devorlar va issiqlik sig'imi yuqori materiallar issiqlikni kechiktirib uzatadi va ichki haroratni barqaror saqlaydi. Shuningdek, soyali ayvonlar, galereyalar va balkonlar quyoshdan himoya qilishda muhim rol o'ynaydi.

Suv elementlari va minimal yashil hududlar ham mikroiklimni yaxshilashda qo'shimcha omil sifatida xizmat qiladi.



*Rasm-1. Issiq iqlim hududlarida hovli va soyali makonlarga asoslangan arxitektura
(Manba: muallif ishlanmasi – AI orqali generatsiya qilingan)*

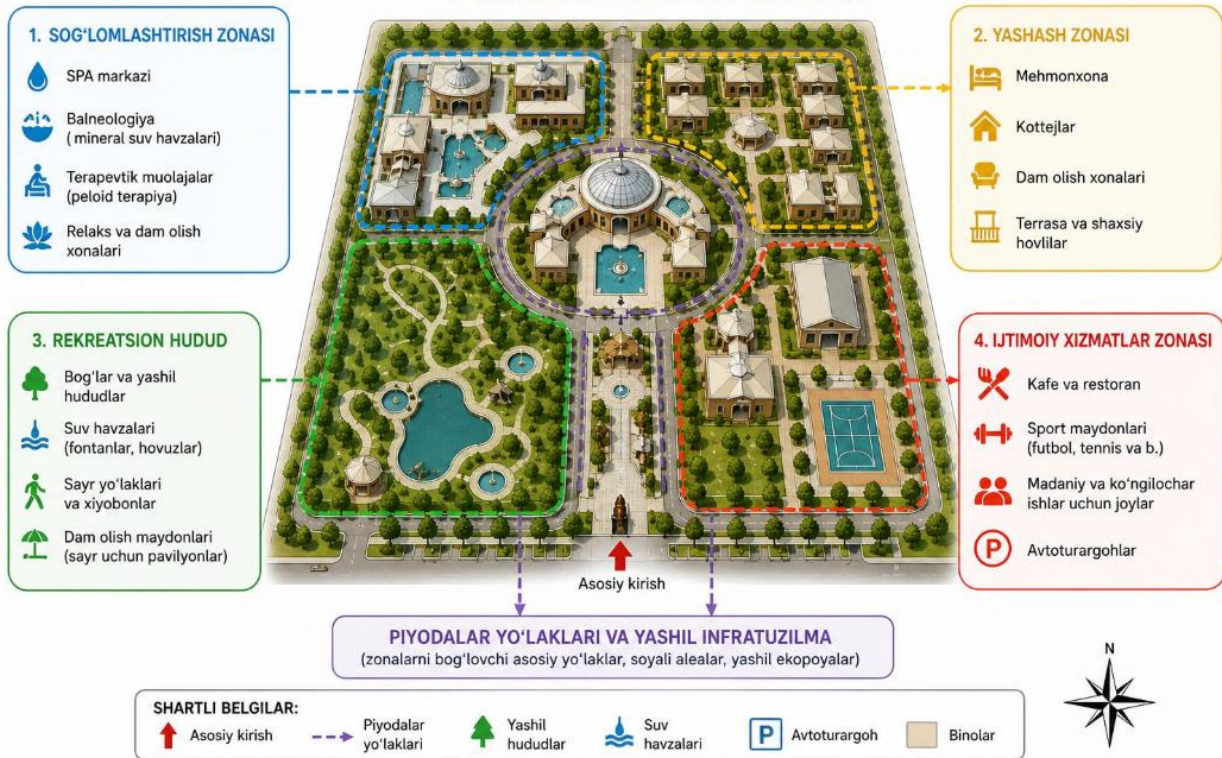
Zamonaviy sog‘lomlashtirish majmuasi modeli

Tadqiqot natijasida zamonaviy dam olish va sog‘lomlashtirish majmuasining funksional modeli ishlab chiqildi. Ushbu model o‘zaro bog‘langan bir nechta zonalardan iborat.

Birinchi zona — sog‘lomlashtirish hududi bo‘lib, bu yerda SPA, balneologiya va terapevtik muolajalar joylashadi. Ikkinchi zona — yashash hududi (mehmonxona va kottejlar), uchinchi zona — ochiq rekreatsion makonlar (bog‘lar, dam olish maydonlari), to‘rtinchi zona esa ijtimoiy xizmatlar (kafe, sport, dam olish markazlari)dan iborat.

Muhimi, bu zonalar alohida emas, balki yagona kompozitsion tizimda bog'langan bo'lib, foydalanuvchi uchun uzluksiz harakat va qulay muhit yaratadi

DAM OLISH VA SOG'LOMLASHTIRISH MAJMUASINING FUNKSIONAL-REJAVIY SXEMASI



Rasm-2. Dam olish va sog'lomlashtirish majmuasining funksional-rejaviy sxemasi (Manba: muallif ishlanmasi – AI orqali generatsiya qilingan)

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, cho'l hududlarda arxitekturaviy loyihalash oddiy tipologik yondashuv bilan cheklanib qolmasligi kerak. Bu yerda iqlim asosiy shakllantiruvchi omil sifatida namoyon bo'ladi.

Birinchi, bino orientatsiyasi, material tanlovi va hajmiy yechimlar energiya samaradorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Iqlimga moslashmagan binolar ortiqcha energiya sarfiga olib keladi.

Ikkinchi, zamonaviy majmualar ko'p funktsiyali tizim sifatida shakllanishi zarur. Ular dam olish, sog'lomlashtirish va ijtimoiy faoliyatni birlashtirishi kerak. Uchinchi, an'anaviy arxitektura elementlarini zamonaviy texnologiyalar bilan uyg'unlashtirish eng samarali natijani beradi. Masalan, hovli tizimi va soyali makonlar zamonaviy materiallar bilan birga qo'llanganda yuqori samaradorlikka erishiladi. Shu bilan birga, ekologik muvozanatni saqlash muhimdir. Cho'l hududlari juda nozik ekotizim bo'lib, noto'g'ri qurilish uzoq muddatli zarar yetkazishi mumkin.

Innovatsion arxitekturaviy takliflar

Tadqiqot doirasida bir qator innovatsion yechimlar taklif etildi. Jumladan, bioklimatik fasadlar (ikki qatlamli qobiq) issiqlikni kamaytirishda samarali hisoblanadi. Shuningdek, yarim yer osti yoki yer osti hajmlar tabiiy issiqlik izolyatsiyasini ta'minlaydi.

Modulli arxitektura esa majmuaning moslashuvchanligini oshiradi va bosqichma-bosqich rivojlanish imkonini beradi. Bundan tashqari, sensor bog‘lar (sensory gardens) psixologik dam olish va reabilitatsiyani kuchaytiruvchi element sifatida qo‘llanilishi mumkin. Shuni alohida ta’kidlash lozimki, cho‘l hududlarda arxitekturaviy yechimlar faqat bino darajasida emas, balki hududiy rejalashtirish va makrokompozitsiya darajasida ham ko‘rib chiqilishi zarur. Bu borada markazlashgan va ierarxik joylashuv tamoyillari muhim ahamiyat kasb etadi. W. Christaller o‘zining markaziy o‘rinlar nazariyasida shunday qayd etadi: “Hududiy tizimlarda xizmat ko‘rsatish obyektlari aholiga qulay masofada joylashishi va ierarxik tartibda tashkil etilishi lozim”¹. Ushbu yondashuv rekreatsion majmualarni hududiy tarmoqqa integratsiya qilishda muhim nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi. Bundan tashqari, zamonaviy arxitektura inson markazli yondashuvga tobora ko‘proq e’tibor qaratmoqda. J. Gehl fikriga ko‘ra: “Arxitektura va shahar muhiti inson harakati, ijtimoiy faollik va psixologik qulaylikni qo‘llab-quvvatlashi kerak” (Gehl, 2010, 63-bet). Bu holat sog‘lomlashtirish majmualarida ochiq makonlar, piyodalar yo‘laklari va ijtimoiy zonalarini to‘g‘ri tashkil etish zarurligini ko‘rsatadi. Yana bir muhim jihat — energiya samaradorlik masalasidir. G. Brown va M. DeKay quyidagicha ta’kidlaydi: “Quyosh, shamol va tabiiy yoritish omillaridan to‘g‘ri foydalanish binolarning energiya sarfini sezilarli darajada kamaytiradi” (Brown & DeKay, 2014, 102-bet). Bu esa tadqiqotda ilgari surilgan bioklimatik fasadlar va tabiiy shamollatish tizimlarining ilmiy asoslanganligini tasdiqlaydi.

Xulosa

Mazkur tadqiqot cho‘l va yarim cho‘l hududlarda, xususan Xorazm viloyati sharoitida dam olish va sog‘lomlashtirish majmualarini loyihalashning arxitekturaviy yechimlarini kompleks tahlil qilishga qaratildi. Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, keskin kontinental iqlim sharoitida arxitekturaviy loyihalashda an’anaviy yondashuvlar yetarli emas, balki iqlimiy omillarni chuqur hisobga oluvchi integratsiyalashgan yondashuv zarur.

Tadqiqot davomida aniqlanishicha, yuqori harorat, kuchli quyosh radiatsiyasi, changli shamollar va suv resurslarining cheklanganligi binoning shakli, orientatsiyasi va material tanloviga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli arxitekturaviy yechimlar energiya samaradorlik, mikroiklimni yaxshilash va foydalanuvchi qulayligini ta’minlashga qaratilgan bo‘lishi lozim.

Iqlimga mos arxitekturaviy yechimlar sifatida ichki hovlilari tizimlar, soyali makonlar, qalin devorli konstruksiyalar va tabiiy shamollatish elementlarining

¹ Christaller, W. (1966). *Central Places in Southern Germany*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall. p. 45

samaradorligi asoslandi. Ushbu usullar issiqlik yuklamasini kamaytirib, ichki muhitni barqarorlashtirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, suv va yashil elementlardan oqilona foydalanish rekreatsion muhit sifatini oshiradi. Tadqiqot natijasida zamonaviy dam olish va sog'lomlashtirish majmuasining funksional modeli ishlab chiqildi. Ushbu model sog'lomlashtirish, yashash, rekreatsiya va ijtimoiy xizmatlar zonalarini o'zaro bog'langan yagona kompozitsion tizim sifatida tashkil etishni nazarda tutadi. Bu esa foydalanuvchilar uchun qulay, uzluksiz va samarali muhit yaratadi. Shuningdek, bioklimatik fasadlar, yarim yer osti hajmlar, modulli arxitektura va sensor bog'lar kabi innovatsion yechimlarning qo'llanilishi majmuaning ekologik barqarorligini va funksional samaradorligini oshirishi aniqlashtirildi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Brown, G. Z., & DeKay, M. (2014). *Sun, Wind, and Light: Architectural Design Strategies*. Wiley.
2. Christaller, W. (1933). *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. Jena: Gustav Fischer Verlag.
3. Edwards, B. (2001). *Rough Guide to Sustainability*. London: RIBA Publishing.
4. Gehl, J. (2010). *Cities for People*. Washington, DC: Island Press.
5. Givoni, B. (1998). *Climate Considerations in Building and Urban Design*. New York: Wiley.
6. Olgyay, V. (2015). *Design with Climate: Bioclimatic Approach to Architectural Regionalism*. Princeton University Press.
7. Smith, M., & Puczkó, L. (2014). *Health, Tourism and Hospitality: Spas, Wellness and Medical Travel*. Routledge.
8. Watson, D., & Labs, K. (1983). *Climatic Building Design: Energy-Efficient Building Principles*. McGraw-Hill.
9. Yeang, K. (2006). *Ecodesign: A Manual for Ecological Design*. Wiley.